

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **62-183242**

(43)Date of publication of application : **11.08.1987**

---

(51)Int.CI.

H04L 11/20

H04L 11/20

H04M 3/42

H04N 7/173

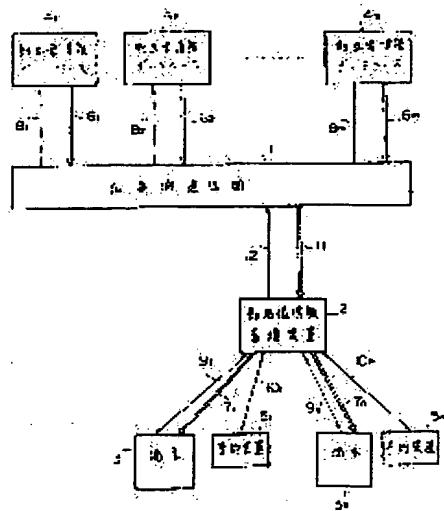
---

(21)Application number : **61-024111** (71)Applicant : **NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>**

(22)Date of filing : **07.02.1986** (72)Inventor : **UEDA TERUO**

---

## (54) MOVING IMAGE INFORMATION RESERVING AND OFFERING SYSTEM



### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To decrease the charge of a broad band communication network by storing once moving image information requested by the user in a moving image information storage device and allowing the user to extract the storage moving image information from the moving image information storage device at a desired time so as to improve the utilizing efficiency of lines in a network.

**CONSTITUTION:** In receiving a reservation from the user, a moving image information storage device 2 makes the connection reservation and the transmission reservation of the moving image information requested by the user to a broad band communication network 1 and a moving image information data base 41 to input the moving image information desired by the user until a predetermined time. The broad band communication network 1 checks the idle

state of lines and inquires about the connection enable state and the propriety of transmission of desired moving image information of the moving image information data base 41 through a control signal line 81 and replies the propriety of the reception to the moving image information storage device 2 while discriminating the results above.

In receiving the negative reply, the moving image information storage device 2 informs it to the user through an information line 101. In receiving the negative notice, the user makes actions to designate other time.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭62-183242

⑤Int.Cl. <sup>4</sup> H 04 L 11/20 H 04 M 3/42 H 04 N 7/173	識別記号 101	序内整理番号 Z-7117-5K A-7117-5K J-8125-5K W-8125-5K 7060-5C	④公開 昭和62年(1987)8月11日 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)
--	-------------	---	---

⑫発明の名称 動画像情報予約提供方式

⑬特願 昭61-24111  
 ⑭出願 昭61(1986)2月7日

⑮発明者 上田 照夫 横須賀市武1丁目2356番地 日本電信電話株式会社情報通信処理研究所内

⑯出願人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

⑰代理人 弁理士 星野 恒司 外1名

明細書

1. 発明の名称 動画像情報予約提供方式

2. 特許請求の範囲

端末からの要求に応じてデータベースにある動画像情報を端末に提供する動画像情報提供方式において、

動画像情報データベースと、動画像情報データベースからの動画像情報を一時記憶する動画像情報蓄積装置と、動画像情報データベースからの動画像情報を映像信号の形式で動画像情報蓄積装置へ伝送する広帯域通信網と、動画像情報蓄積装置と動画像情報データベース間で要求画面番号等必要な情報を送受する手段と、

動画像情報蓄積装置と広帯域通信網との間で接続したい動画像情報データベースと、接続時刻等の予約を行う手段と、

動画像情報蓄積装置に接続され動画像情報蓄積装置から伝送される映像信号をディスプレイに表示できる端末と、ユーザと動画像情報蓄積装置の

間で接続したい動画像情報データベースと、入手希望動画像情報名と、入手期限等の予約を行う手段からなり。

動画像情報蓄積装置がユーザから接続希望動画像情報データベースと、入手希望動画像情報名と、入手期限等の予約を受けると、広帯域通信網および動画像情報データベースに対し接続予約およびユーザが入手希望する動画像情報の伝送予約を行い、その接続予約時刻になると広帯域通信網は動画像情報蓄積装置と動画像情報データベースの接続制御を行い、ユーザが入手希望した動画像情報を動画像情報データベースから動画像情報蓄積装置に伝送し、動画像情報蓄積装置ではその動画像情報を一時蓄積部に蓄積しておき、端末から要求があった時に蓄積していた動画像情報を端末に映像信号の形式で伝送することを特徴とする動画像情報予約提供方式。

3. 発明の詳細な説明

(発明の属する技術分野)

本発明は、ユーザの要求に応じて動画像情報デ

ータベースに有る動画像情報を経済的に端末に提供する動画像情報提供方式に関するものである。

(従来の技術)

従来より、テレビ電話、テレビ会議、動画像情報提供サービスを経済的に提供するために、映像信号を伝送する広帯域回線を多数のユーザが共同利用する広帯域通信網が構築されつつある。

広帯域通信網の回線は呼損をある値以下に抑えるため最頻時集中率をもとに施設設計される。

しかし、ユーザが広帯域通信網を利用する時間帯は、ユーザの生活、行動の形態が類似していることから同じになりやすい。これは電話やビデオテックスのトラヒック形態から容易に推測し得る。

このため最頻時集中率が高くなり多くの回線が必要とし、一方、夜間等は多くの回線が使用されない状態になり回線の使用効率が悪く、これが広帯域通信網の使用料に反映されるという問題があった。

(発明の目的)

本発明は、この問題を解決するために広帯域通

信網の利用を予約方式にし、回線の使用効率をあげることにより、広帯域通信網の使用料を下げると共に、ユーザの行動時間と広帯域通信網使用時間のミスマッチを克服するために、ユーザの要求する動画像情報を一旦動画像情報蓄積装置に蓄積し、ユーザは希望する時にその蓄積動画像情報を動画像情報蓄積装置から取出すもので、以下図面について詳細に説明する。

(発明の構成および作用)

図は本発明の構成を示す実施例図であり、

1は広帯域通信網、

2は広帯域通信網1に収容された動画像情報蓄積装置、

3、～3は動画像情報蓄積装置2に収容された端末、

4、～4は広帯域通信網1に収容された動画像情報データベース、

5、～5はそれぞれ端末3、～3に対応してユーザが動画像情報蓄積装置2に対して接続したい動画像情報データベース、入手希望動画像情報名

および入手時刻等の予約を行うための予約装置、

6、～6はそれぞれ動画像情報データベース4、～4から広帯域通信網1に映像信号を伝送する伝送路、

7、～7はそれぞれ動画像情報蓄積装置2から端末3、～3に映像信号を伝送する伝送路(経済性から考えると一般には網内網、あるいは近距離の専用線)、

8、～8はそれぞれ動画像情報データベース4、～4と広帯域通信網1の間で接続切断等の制御信号を送受する制御信号線、

9、～9はそれぞれ動画像情報蓄積装置2と端末3、～3の間で接続切断等の制御信号を送受する制御信号線、

10、～10はそれぞれユーザと動画像情報蓄積装置2との間で予約情報および受付可否情報を送受する情報線、

11は広帯域通信網1から動画像情報蓄積装置2に映像信号を伝送する伝送路、

12は広帯域通信網1と動画像情報蓄積装置2の

間で接続切断等の制御信号を送受する制御信号線である。

これを動作するには、まずユーザが例えば予約装置5を用いて動画像情報蓄積装置2に対し接続したい動画像情報データベース(例えば4)、入力希望動画像情報名、入手刻限等の予約申込みを行う。

動画像情報蓄積装置2はユーザから予約を受けると、刻限までにユーザが希望する動画像情報を入力すべく広帯域通信網1および動画像情報データベース4に対し接続予約およびユーザが要求する動画像情報の伝送予約を行う。

広帯域通信網1は回線の空き状況等を調べ、また、制御信号線8を通じて動画像情報データベース4の接続可否状況、希望動画像情報送出可否を問合せ、これらの結果を判断して動画像情報蓄積装置2に受け付けの可否を応答する。

動画像情報蓄積装置2は否の応答を受信すると情報線10を通じてユーザにその旨を通知する。

ユーザは否の通知を受けた時は別の刻限を指定

する等の行動をする。

広帯域通信網1、動画像情報データベース4<sub>1</sub>共に予約が受けられた場合、広帯域通信網1は予約時刻になると、制御信号線8<sub>1</sub>、12を通じて動画像情報データベース4<sub>1</sub>および動画像情報蓄積装置2に接続要求を行い、動画像情報データベース4<sub>1</sub>から動画像情報蓄積装置2に映像信号を伝送できるようバスの設定を行う。

動画像情報データベース4<sub>1</sub>は制御信号線8<sub>1</sub>を通じて動画像情報蓄積装置2に映像信号を伝送できることを検出すると、動画像情報蓄積装置2へユーザの希望する動画像情報を送出する。

動画像情報蓄積装置2では制御信号線12を通じて接続要求を受けると蓄積動作を開始し、動画像情報データベース4<sub>1</sub>からの動画像情報を蓄積する。

広帯域通信網1は予約接続終了時刻がくると、接続時と同様に制御信号線8<sub>1</sub>、12を通じて動画像情報データベース4<sub>1</sub>および動画像情報蓄積装置2に対し切断を要求する。

動画像情報蓄積装置2では、制御信号線12を通

の可否問合せ時にも接続、切断等の制御信号を送受する制御信号線8<sub>1</sub>を用いたが、広帯域通信網と動画像情報データベース間に別の情報線を設け、それを用いても良い。

これらの信号線や伝送路は論理的なものであり、物理的には1本の線であっても勿論差し支えない。

また、予約装置は端末に含まれていてもよいし、図のように端末と別れていてもよい。例えば、予約装置にブッシュホン等を用いる場合を考えると、ユーザは遠隔地にいても予約が可能である。

さらに、端末と予約装置は1対1に対応している必要もない。例えば、2台の端末を持つユーザは1台の予約装置を用いて、動画像情報蓄積装置に対しどの端末に接続するかという情報を含めて予約することもできる。

図の実施例では端末は直接動画像情報蓄積装置に収容されていたが、端末は広帯域通信網を介して動画像情報蓄積装置に接続されてもかまわない。

ただし、このような場合には端末と動画像情報蓄積装置の接続距離が、動画像情報データベース

じて切断要求を受けると蓄積動作を停止させ、動画像情報データベース4<sub>1</sub>から送られた動画像情報を保持しておく。

ユーザは希望した動画像情報入力期限を過ぎると制御信号線9<sub>1</sub>を通じて動画像情報蓄積装置2に接続要求を行い、伝送路7<sub>1</sub>を通じて希望した動画像情報を受信する。

この様に、広帯域通信網を予約により使用することにより、網の使用時間を制御できるため、通信料を安く設定できると共に、動画像情報蓄積装置に予め動画像情報を蓄積しておくことにより、動画像情報データベースとの接続時間と端末での表示時間とを独立に設定できるので、表示時間をユーザの生活形態に合せることができる。

従って、例えば通信料の安い夜間に動画像情報データベースから動画像情報蓄積装置に希望する動画像情報を予め伝送しておき、昼間にその動画像情報を表示して楽しむことができる。

上記説明において、広帯域通信網が動画像情報データベースに対して接続、希望動画像情報伝送

と動画像情報蓄積装置の接続距離に比べて十分短くなければ効果は少ない。

このような環境を作り出す方法として、動画像情報蓄積装置のある地域毎に設け、端末は最寄りの動画像情報蓄積装置にアクセスする方法が考えられる。

なお、端末を広帯域通信網に収容する場合、動画像情報蓄積装置への予約情報は広帯域通信網を介してもよいがその必要はない。

#### (発明の効果)

以上説明したように、本発明は、広帯域通信網を予約により使用することにより、網内の回線の使用効率を上げることができるために、広帯域通信網の使用料が下がり、経済的にユーザに動画像情報を提供することができる。

さらに、動画像情報蓄積装置の蓄積機能を利用することにより、動画像情報データベースとの接続時間と、端末での表示時間とを独立に設定できるので、表示時間とユーザの生活形態に合せることができる等の利点がある。

## 4. 図面の簡単な説明

図は本発明の構成を示す一実施例図である。

- 1 … 广域通信網。
- 2 … 動画像情報蓄積装置。
- 3, ~ 3n … 烟末。
- 4, ~ 4n … 動画像情報データベース。
- 5, ~ 5n … 予約装置。
- 6, ~ 6n … 伝送路。
- 7, ~ 7n … 伝送路。
- 8, ~ 8n … 制御信号線。
- 9, ~ 9n … 制御信号線。
- 10, ~ 10n … 情報線。
- 11 … 伝送路。
- 12 … 制御信号線。

特許出願人 日本電信電話株式会社

代理人 星野恒司

岩上昇

